**ES aizsargājamā biotopa 3260 Upju straujteces un dabiski upju posmi inventarizācijas un monitoringa vadlīnijas**

Biotopa 3260 Upju straujteces un dabiski upju posmi inventarizāciju un monitoringu veic, ievērojot biotopu noteikšanas rokasgrāmatā iestrādātos kritērijus (Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums (2013) A. Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.).

1. **Vietas un laika izvēle**
   1. Biotopa apsekošana tiek veikta veģetācijas periodā, laika posmā no 1. jūnija līdz 30. septembrim, labos laika apstākļos, kad nav stipru nokrišņu un vēja, kas ievērojami apgrūtina kvalitatīvu rezultātu iegūšanu.
   2. Lai gūtu pilnīgāku priekšstatu par upē notiekošajiem procesiem, apseko posmu, kas ir garāks par 100 m. Ieteicamais posma garums ir 500 m (Raven et al., 1998), ņemot vērā apstākļus dabā, upes pieejamību. Apsekojamo posmu skaits upei vienā kartēšanas vienībā atkarīgs no upes garuma, zemes lietojuma veida izmaiņām tās krastos, hidroloģiskajām izmaiņām u.c. faktoriem.
   3. Biotopa atkārtotu monitoringu ieteicams veikt tādā pašā gada periodā, kad veikta kartēšana, lai samazinātu izmaiņas iegūtajos rezultātos, kas var rasties sezonalitātei raksturīgu augšanas iezīmju dēļ. Makrofītu attīstība pavasarī dažādos gados var atšķirties, jo tā ir atkarīga no ūdens dziļuma, fiziskiem traucējumiem, plūsmas režīma, gaisa un ūdens temperatūras.
   4. Kartējot biotopus, eksperts apseko upju posmus, kuri paredzēti darba uzdevumā.
   5. Apsekošana nav nepieciešama, ja dabā konstatēts, ka upe neatbilst biotopa kritērijiem, precizējot šī posma garumu kartogrāfiskajā materiālā.
   6. Izpēte jāveic pēc iespējas uzmanīgāk, lai netiktu iznīcinātas reto un aizsargājamo sugu atradnes.
   7. Pirms lauka darbu uzsākšanas eksperts saņem sagatavotu kartogrāfisko materiālu, kur atzīmēti objekti, kuriem izsniegtas piesārņošanas atļaujas, kā arī reto un īpaši aizsargājamo sugu atradnes. Eksperts iepazīstas ar kartogrāfisko materiālu, lai identificētu citus potenciālos piesārņojuma avotus – piemēram, plašas lauksaimniecības zemju teritorijas, kā arī tos posmus, kur upe ir iztaisnota un regulēta.
2. **Biotopu kartēšana**

Biotopu kartēšanu veic, apsekojot teritoriju un atzīmējot kartē konstatētos ES biotopus.

Biotopam 3260 ir divi varianti:

* 3260\_1: upju straujteces – upes vai upju posmi ar akmeņainu vai oļainu grunti, kuros vidējais straumes ātrums ir lielāks par 0,2 m/s;
* 3260\_2: visas dabiskās upes un upju posmi, kuros vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0,2 m/s. Par dabiskumu liecina nepārveidota upes gultne un neizmainīts hidroloģiskais režīms.

Kartējot jānorāda, kuram variantam poligons atbilst. Ja apsekotajā upes posmā sastopami abi biotopa varianti, aizpilda divas anketas, ja katrs no posmiem vienlaidus garāks par 100 m. Piemēram, ja kopumā potomālā upē ir ritrāla posms, kas garāks par 100 m, aizpilda anketu gan potomāla, gan ritrāla posmam.

* 1. Anketa ietver upes vispārīgo raksturojumu (anketas 1. puse) un konstatēto makrofītu un ūdens bezmugurkaulnieku sugu sastopamības novērtējumu (anketas 2. puse).
  2. Anketas 1.pusi attiecina uz visu apsekoto upes posmu, kuram jābūt garākam par 100m. Ieteicamais posma garums ir 500m (Raven et al., 1998).
  3. Anketas 2. pusi aizpilda, izvēloties reprezentatīvu, upi kopumā raksturojošu 100 m posmu, lai iegūtie dati par sugu sastopamību būtu salīdzināmi un tos varētu izmantot upes ekoloģiskās kvalitātes novērtējumam pēc makrofītu sugu sastāva atbilstoši Ūdens struktūrdirektīvas prasībām. Ja 500 m posms ir pamatā dabisks, tad anketas 2. pusi pilda par dabisku 100 m posmu, bet ja 500 m posms pārsvarā ir pārveidots, bet dabiskojies, nav jāizvairās no sugu sastopamības novērtēšanas pārveidotā posmā. Ja 500 m posms kopumā ir straujtece ar akmeņainu gultni, bet apēnots un gandrīz bez augāja, 100 m posmu izvēlas šādā vietā, ne vienīgajā neapēnotajā posmā netālu no tilta.
  4. Anketas sākumā norāda visu nepieciešamo vispārīgo informāciju – eksperta vārdu, uzvārdu, vietas nosaukumu, pētījumu veikšanas datumu, kartes lapas numuru u.c.
  5. Ar GPS fiksē apsekotā posma sākuma un beigu punktu koordinātas.
  6. Biotopa kvalitātes novērtējumu eksperts veic apsekojuma beigās.
  7. Ja biotops ir netipisks, problemātisks, aizpilda sadaļu „ Problēmas apraksts” un norāda iemeslu, piemēram, senu dzirnavu dambis, kuram ir neliela ietekme uz upes ekosistēmu, hidromorfoloģiski pārveidojumi, bet upe dabiskojusies u.c. Iezīmējot kartē biotopa posmu, aiz tam piešķirtā numura pieraksta burtu „P”.
  8. Anketas 1. pusē tiek fiksēti visa pētāmā posma raksturīgie strukturālie parametri – upes vidējais platums, vidējais dziļums, gultnes un krastu raksturojums un grunts sastāva novērtējums.
  9. Par pārveidotu upes krastu uzskatāms tāds, kas ir antropogēni izmainīts – iedambēts, uzbērts vai apbūvēts.
  10. Tiek raksturots blakus esošo zemju lietojuma veids 50 m joslā krastā kopumā (1. pielikums) – mežs, koku josla, atsevišķi koki, krūmājs u.c. Zemju lietojuma veidu izsaka procentos.
  11. Funkcijas un procesus biotopā novērtē, raksturojot upes hidroloģisko režīmu, noēnojumu no krastmalā augošiem kokiem, sedimentācijas procesu pazīmes, bebru darbību, koku sagāzumu ietekmi, kā arī novērtē antropogēno ietekmi un norāda ieteicamos atjaunošanas pasākumus.
  12. Ja tas iespējams, straumes ātrumu nosaka vizuāli (ja straume izteikti lēna vai ātra). Pārējos gadījumos straumes ātrumu mēra 10 m garā posmā, izmantojot hronometru un hidroloģijas praksē pieņemto pludiņu metodi.
  13. Atsevišķā tabulā atzīmē konstatētās dažādu organismu retās un aizsargājamās sugas, norādot atradnes koordinātas, vitalitāti un eksemplāru skaitu vai audzes platību. Konstatētās retās un aizsargājamās sugas atzīmē visā apsekotajā posmā, ne tikai 100 m posmā.

1.tabula. Augu sastopamības novērtēšanas skala

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Balles** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Procenti** | <0.1% | 0.1- 1% | 1-2.5% | 2.5-5% | 5-10% | 10-25% | 25-50% | 50-75% | >75% |

* 1. Anketas 2. pusē atzīmē biotopu raksturojošo makrofītu un bezmugurkaulnieku sastopamību:
* Makrofītiem 9 ballu skalā (1.tabula)
* Bezmugurkaulniekiem 2 ballu skalā (1 – konstatēti atsevišķi ekspemplāri, 2 – organismi sastopami daudzskaitlīgi).
  1. Upes aizaugumu ar makrofītiem raksturo tikai 100 m garā posmā (kur veic arī sugu sastopamības novērtējumu), norādot procentos kopējo aizaugumu, kā arī atsevišķi novērtējot virsūdens, peldlapu un iegrimušo augu aizaugumu.
  2. Izvēlētais 100 m posms tiek pētīts augšteces virzienā (ejot pret straumi), lai uzduļķotie sedimenti nesamazinātu ūdens caurredzamību.
  3. Kopējo apsekoto posmu (biotopu) var šķērsot ceļš, kur uzbūvēts tilts vai caurteka, tādā gadījumā to atzīmē ailītē pie zemes lietojuma anketas 1. pusē.
  4. 100 m posmu, kurā tiek veikts sugu apraksts, izvēlas vismaz 20 m augšpus vai lejpus ceļa.
  5. Lai izpētītu upi visā platumā, kur tas iespējams, apsekojumu veic, brienot pa upi un šķērsojot to zigzaga veidā. Ja upe ir dziļa un/vai ļoti strauja, pētījumu veic, izmantojot laivu un/vai no krasta, izņemot augus no upes ar grābekli garā kātā.
  6. Tiek fiksēta visa virsūdens, iegrimusī, peldlapu un brīvi peldošā veģetācija (mieturaļģes, ūdens sūnas un vaskulārie augi). Tiek atzīmēta arī auga augšanas forma tām sugām, kurām raksturīga heterofīlija. Sastopamību katrai augšanas formai norāda atsevišķi.
  7. Ja nepieciešams, grūtāk nosakāmo augu sugu paraugi tiek ievietoti marķētos plastmasas maisiņos to tālākai noteikšanai. Bezmugurkaulniekus identificē lauka apstākļos, grūtāk nosakāmās sugas nofotografējot. Retās un aizsargājamās augu sugas ievāc saudzīgi, neiznīcinot atradni dabā.
  8. Mieturaļģes, makroskopiskās aļģes un sūnaugus ievieto aizspiežamos plastmasas maisiņos, kuros ir neliels daudzums ūdens. Līdz noteikšanai tie jāglabā vēsā vietā.
  9. Iegrimušās veģetācijas pilnīgai izpētīšanai ir ieteicams lietot akvaskopu.

1. **Ieteicamā literatūra**
   1. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums (2013) A. Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.)
   2. Raven, P. J., Holmes, N. T. H., Dawson, F.H., Everald, M. 1998. Quality assessment using River Habitat Survey data. Aquat. Conserv. Mar. Freshwat. Ecosyst. 8: 477 – 499
   3. Standarts LVS EN 14184:2014Ūdens kvalitāte. Vadlīnijas ūdens makrofītu novērtēšanai tekošos ūdeņos.

***1.pielikums***

Rauza ar 50 m joslu, kurā izdalīti dažādi zemes lietojuma veidi.